第1卷 第2期
1979年11月

云南植物研究
ACTA BOTANICA YUNNANICA

Vol.1, №.2
November, 1979

云南蕨类新植物（一）

朱维明
（云南大学地植物学研究室）

TAXA NOVA PTERIDOPHYTORUM YUNNANICORUM 1.

Zhu Wei-ming
(*Laboratorium Geobotanices Universitatis Yunnanicae*)

云南自然条件复杂，蕨类植物异常丰富，近年的采集调查又有不少新发现。作者将近年发现的新种类陆续整理发表。本文为第一报。

异叶线蕨 新种 图版1

Colysis diversifolia W. M. Zhu, sp. nov.

根状茎长而匍匐，直径2毫米，褐绿色，疏被鳞片；鳞片褐色，披针形，长3毫米，全缘，先端渐尖，基部宽阔，盾状着生。叶远生，能育叶二型。不缩狭的能育叶外形与不育叶相似；叶柄禾秆色，长可达10厘米，直径1.5—2毫米，下部略有易脱落的鳞片，有时几无柄；叶片长椭圆披针形，全缘，长35—60厘米，阔5—7厘米，先端渐尖，基部渐变狭，有时下延达叶柄基部；中肋两面隆起，禾秆色或淡绿色；侧脉平展或近平展，常略曲折，两面隆起；小脉明显，网结，侧脉之间网孔2—3行，中肋与叶缘之间网孔可达6—7行，靠边缘的小脉通常连结成封闭的网孔，少有分离的，内藏小脉单一分或叉；孢子囊群圆形、长圆形或短线形，在侧脉之间1—5个，排列成不整齐的一行。另一型能育叶显著缩狭；柄较长，可达30厘米，禾秆色，直径1.5—2毫米，下部也略有易脱落的鳞片；叶片线状披针形，长可达50厘米，阔1.5—2厘米，边缘略呈波状，中肋禾秆色，两面隆起；侧脉和网结小脉明显，中肋与叶缘之间网孔仅1—3行；孢子囊群远较大，形状不规则，在中肋与叶缘之间成一行，多数近中生，有时汇生成不整齐的线形。叶干后薄纸质，上面光滑，绿色，下面淡绿色，沿中肋略有褐色、披针形的小鳞片。孢子肾形，孢壁有尖刺状纹饰。

1979年2月13日收到

* 本文蒙秦仁昌教授审阅，图由杨正鼎同志绘制，特表谢意。

云南东南部：马关县，古林箐公社，坡岗村附近，海拔1100米，生长山箐阴湿林下溪边，罕见，朱维明8425（模式标本，存云南大学地植物学研究室标本室），1978年1月27日。

本新种十分奇特而有趣，可联系 *Colysis Presl*, *Microsorium Link*, *Leptochilus Kaulf*. 三个近亲属。其能育叶二型；不缩狭的能育叶及不育叶外形与 *Colysis hemionitidea* (Wall.) Presl 的十分相似，有时与*Microsorium* 属一些种〔如*M. zippelii* (Bl.) Ching〕的也容易混淆；缩狭的能育叶则与*Leptochilus* 属的能育叶相近。从孢子形态看，本新种与 *Colysis hemitoma* (Hance) Ching 相似（孢壁均具尖刺状纹饰），而与 *Colysis hemionitidea* (Wall.) *Presl* 大不相同（后者孢壁平滑）。

印度南部的 *Gymnopteris Feei* Moore f. *anomala* Bedd.（见R. H. Beddome 1868:Ferns Brit. Ind. t. 274）与本新种也颇近似，区别在于本新种缩狭能育叶的孢子囊群形状不规则，多数在中肋与叶缘之间近中生，靠边缘的小脉通常联结成封闭的网孔，少有分离的；前者缩狭能育叶的孢子囊群均为长圆形，多数紧贴中肋着生，靠边缘的小脉分离。

Species nova valde insignis, cum generibus affinibus *Colysis* Presl, *Microsorium* Link, *Leptochilus* Kaulf. concatenatans. Frondibus fertilibus biformibus; frondibus fertilibus non contractis et sterilibus ambitu cum iis *Colysis hemionitideae* (Wall.) Presl optime congruentibus, interdum iis specierum *Microsorii* 〔e.g. *M. zipelii* (Bl.) Ching〕 etiam similibus; frondidus fertilibus contractis iis spicierum *Leptochili* Kaulf. plus minusve proximis. Sporis speciei hujus iis *Colysis hemitomae* (Hance) Ching similibus, i.e. sporodermatibus acute spinulosis, sed iis *Colysis hemionitideae* (Wall.) Presl inermibus.

Gymnopteris Feei Moore f. *anomala* Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 274, 1868 (*Colysis hemionitidea* auct. non Wall. Presl, Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. IV:320, 1933 Pro parte minima) ex India merid. hac specie etiam proxima, differt soris frondis fertilis contractae speciei hujus ambitu irregularibus plerumque submedialibus inter costam et marginem, venulis ad marginem anastomosantibus, raro liberis; in priore soris frondis fertilis contractae omnino oblongis, plerumque ad costas adpressis, venulis ad marginem liberis.

Rhizomate late repente, 2 mm. diametro, brunneo-viridi, paleis sparse vestito; paleis brunneis, e basidus latioribus peltato-affixisque lanceolatis, 3 mm. longis, integris, apice acuminatis. Frondibus remotis, fertilibus biformibus. Fronde fertili non contracta ambitu cum fronde sterili congruenti; stipite stramineo, ad 10 cm. longo, 1.5-2 mm. diametro, parte inferiore paleis delapsis sparse obtecto, interdum subsessili; lamina oblongo-lanceolata, integra, 35-60 cm. longa, 5-7 cm. lata, apice acuminata, versus basin sensim angustata interdum usque ad basim stipitis; costa utrinque prominente, straminea viridescenteve; venis lateralibus patentibus vel subpatentibus, plus minusve flexuosis,

utrinque prominentibus; venulis visibilibus, anastomosantibus, areolis inter venas 2–3 seriatis, inter costam et marginem 6–7 seriatis, venulis ad marginem plerumque anastomosantibus, raro liberis, venulis inclusis simplicibus bifurcatisve; soris rotundatis, oblongis vel breviter linearibus, inter venas 1–5 in uniserie irregulari dispositis. Aliquot frondibus fertilibus manifeste contractis; stipite longiore, ad 30 cm. longo, stramineo, 1.5–2 mm. diametro, parte inferiore paleis delapsis etiam sparse obtecto; lamina linearilanceolata, ad 50 cm. longa, 1.5–2 cm. lata, margine parum undulata; costa straminea, utrinque prominente; venis et venulis anastomosantibus visibilibus, areolis inter costam et marginem 1–3 seriatibus; soris multo majoribus quam iis frondis fertilis non contractae, ambitu irregularibus, inter costam et marginem uniseriatis, plerumque submedialibus, interdum irregulariter lineari-confluentibus. Pagina frondis textura in sicco tenuiter chartacea, supra glabra viridi, subtus viridula secus costam paleis minutis brunneis lanceolatis sparse obtecta. Sporis reniformibus, sporodermatibus acute spinulosis.

Yunnan austr.-orient.: Maguan Xian, Gulingqing, Pogang, alt. 1100 m., in sylvis humidis ad ripas rivulorum in valle, raro, W. M. Zhu 8425 (Typus, HGUY*), I, 27, 1978.

小盾蕨　新种　图版 2

Neolepisorus minor W. M. Zhu, sp. nov.

根状茎长而匍匐，直径约 2 毫米，黑色，密被鳞片；鳞片褐色，有虹光，长约 5 毫米，披针形或从阔圆形基部向上为披针形，渐尖头，边缘有纯牙齿，膜质，网孔粗筛孔状。叶远生。叶柄纤细，长1.5—6 厘米，直径不及 1 毫米，淡绿色，疏被较小的鳞片。叶片卵形至卵状披针形，全缘，长 6 —15厘米，阔 2 —3.5厘米，先端渐尖，基部楔形，有时下延几达叶柄基部；中肋及叶脉极明显，两面隆起；侧脉略斜展，常略曲折；小脉网状联结，中肋与叶缘之间网孔可达 4 行，侧脉之间网孔仅 1 — 2 行，内藏小脉单一或分叉。叶干后薄纸质，深绿色，上面光滑，下面疏被边缘有粗牙齿的粗筛孔状小鳞片。孢子囊群通常圆形，偶为长圆形，直径约 2 毫米，幼时被细小的粗筛孔状盾形隔丝，在中肋与叶缘之间成 1 行或不规则的 1 — 2 行，较接近中肋，在侧脉之间通常 1 行，偶为不规则的 2 行，有时两孢子囊群成熟后汇生。孢子椭圆形，无周壁，表面密被小瘤块状纹饰。

云南东南部：西畴县，法斗公社，槿棕槽，海拔 1500 米，生长阴湿山谷林中石灰岩上，罕见，朱维明8228（模式标本，存云南大学地植物学研究室标本室），1978年 1 月17日。

本新种为盾蕨属（*Neolepisorus* Ching）中现知形体最为瘦小而别致的一个成

* HGUY = Herbarium Laboratorii Geobotanices Universitatis Yunnanicae.

员，叶柄纤细，呈淡绿色，叶片干后薄纸质，深绿色，网脉极为明显，易与其它种类相区别。

Species minima elegansque *Neolepisori* Ching adhuc cognita, pagina frondis textura in sicco tenuiter chartacea colore viridissima, venulis anastomosantibus optime manifestis, stipite tenui viridescente, a congeneris omnibus facile distinguitur.

Rhizomate late repente, ca. 2 mm. diametro, nigrescenti, paleis dense obtecto; paleis brunneis iridescentibus, ca. 5 mm. longis, lanceolatis vel e basibus rotundatis lanceolatis, apice acuminatis, margine obtuse-denticulatis, membranaceis, clathratis. Frondibus remotis. Stipite tenui, 1.5-6 cm. longo, vix 1 mm. diametro, viridescente, paleis iis rhizomatis similibus sed minoribus persparse obtecto. Lamina ovata usque ovato-lanceolata, integra, 6-15 cm. longa, 2-3.5 cm. lata, apice acuminata, basi cuneata interdum fere ad basim stipitis decurrenti; costa venis venulisque optime manifestis, utrinque elevatis; venis lateralibus paulo oblique patentibus, plus minusve flexuosis; venulis anastomosantibus, areolis inter costam et marginem 1-4 seriatis, inter venas 1-2 seriatis, venulis inclusis simplicibus vel bifurcatis. Pagina frondis textura in sicco tenuiter chartacea colore viridissima, supra glabra, subter paleis parvis clathratis margine grossedentatis sparse vestita. Soris plerumque rotundis, raro oblongis, ca. 2 mm. diametro, juventute paraphysibus parvis clathratis obtactis, inter costam et marginem uniseriatis vel irregulariter 1-2 seriatis, prope costam sitis, inter venas plerumque uniseeriatis raro irregulariter biseriatis, aliquando binis in maturo confluentibus. Sporis ellipticis, sine perisporiis, ornamentis dense rugulato-tuberculatis.

Yunnan austr.-orient.: Xichou Xian, Fadou, Dongzongcao, alt. 1500 m., in sylvis sempervirentibus humidis in valle ad rupes calcareas, raro, W. M. Zhu 8228 (Typus, HGUY), I, 17, 1978.

小果盾蕨 新种 图版3

Neolepisorus microsorioides W. M. Zhu, sp. nov.

根状茎长而匍匐，直茎2—3毫米，褐色，密被鳞片；鳞片褐色，膜质，近粗筛孔状，披针形，长约5毫米，渐尖头，基部盾状着生，边缘有疏牙齿。叶远生。叶柄约长10—12厘米，直径1—2毫米，灰褐色，光滑。叶片披针形，全缘，长25—30厘米，中部以下阔4—4.5厘米，先端渐尖，基部圆楔形并略下延；中肋两面隆起；侧脉略可见，斜展，常略曲折；小脉不明显，在侧脉之间联结成2—3行网孔，内藏小脉常分叉。叶干后近革质，黄绿色，上面光滑，下面中肋两侧疏被边缘有粗牙齿的粗筛孔状小鳞片。孢子囊群小而多。圆形或长圆形，直径不超过1毫米，幼时被粗筛孔状的盾形隔丝，在侧脉之间排列成2行，在中肋与叶缘之间为不规则的1—4行，有时两孢子囊群汇生。

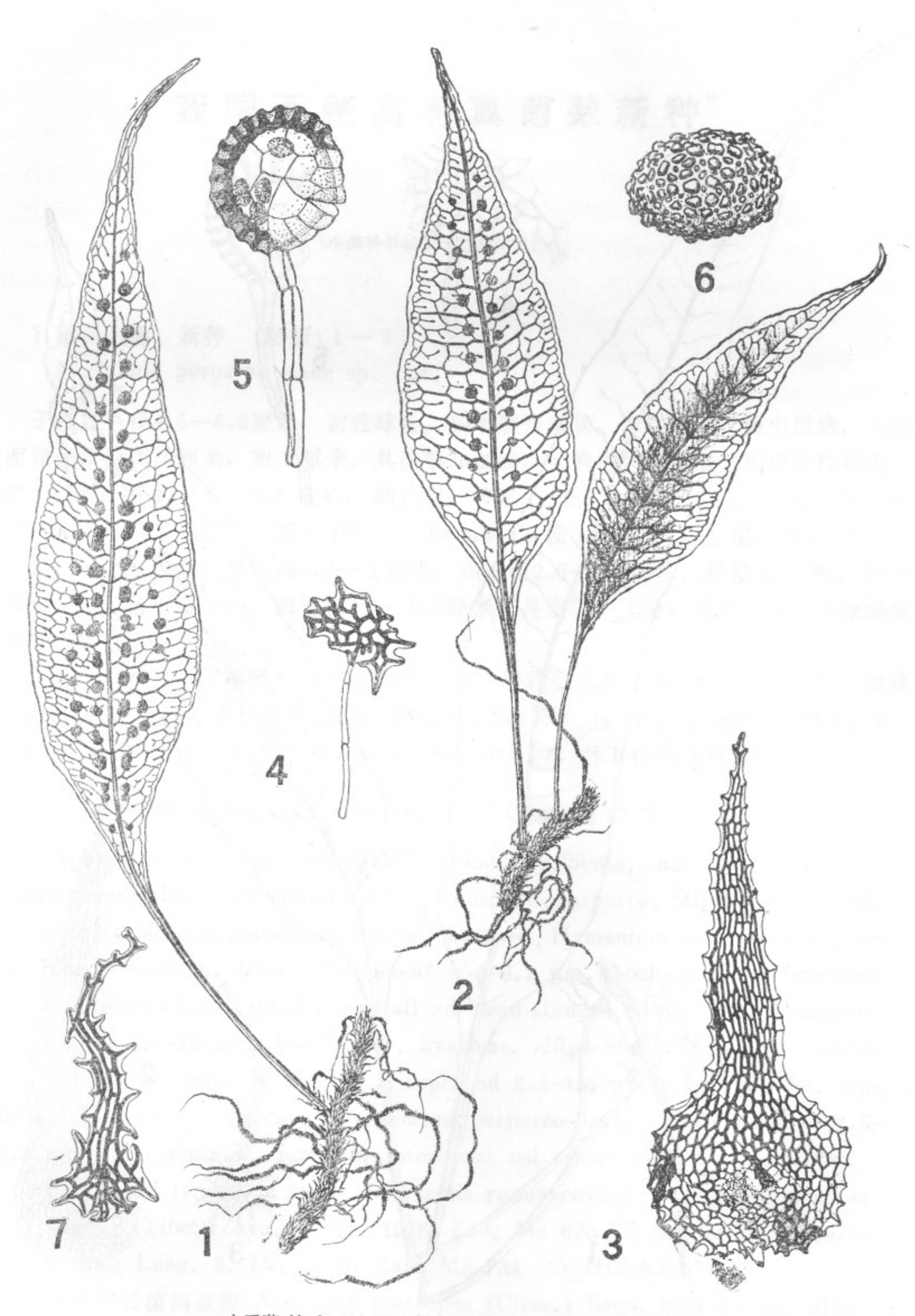
云南东北部：绥江县，二十四岗，枧厂湾，海拔1400米，生长山谷阴湿杂木林溪边石上，朱维明4985（模式标本，存云南大学地植物学研究室标本室），1973年5月27日。

本新种为盾蕨属（*Neolepisorus* Ching）中一个独特的成员，其孢子囊群多而小（直径不超过1毫米），侧脉不甚明显，形体颇似褐叶星蕨〔*Microsorium superficiale* (Bl.) Ching〕，容易和本属其它种类相区别。

Species specialis *Neolepisori*, soris numerosis minutis (vix 1 mm. diametro), venis lateralibus vix visibilibus, habitu *Microsorio superficiali* (Bl.) Ching similis, inter aliis facile distinguitur.

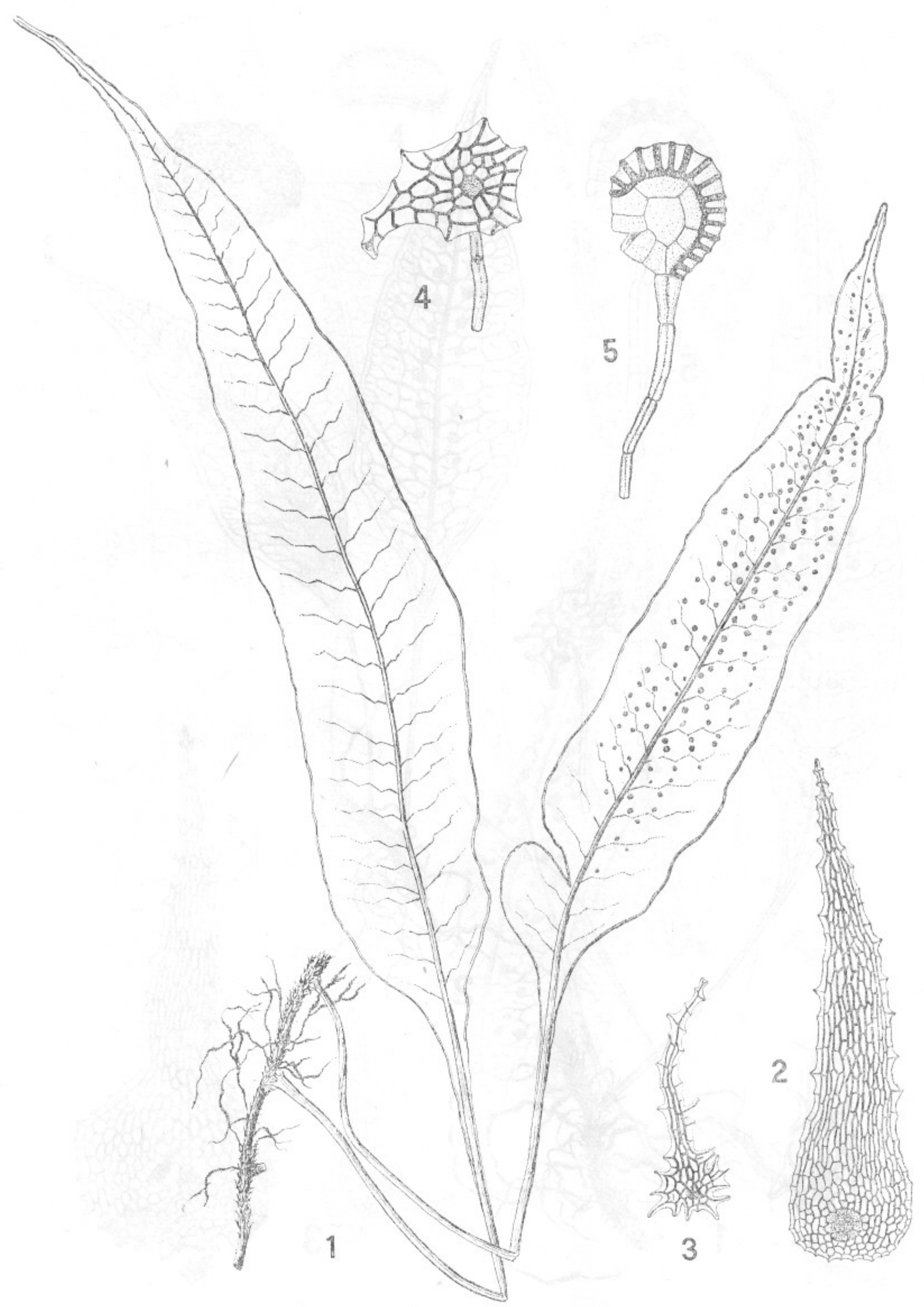
Rhizomate late repente, 2-3 mm. diametro, brunneo, paleis dense obtecto; paleis brunneis, membranaceis, subclathratis, lanceolatis, ca. 5 mm. longis, apice acuminatis, basi peltatis, margine sparse denticulatis. Frondibus remotis. Stipite ca. 10-12 cm. longo, 1-2 mm. diametro, pallide fusco, glabro. Lamina lanceolata, integra, 25-30 cm. longa, infra medium 4-4.5 cm. lata, apice acuminata, basi rotundo-cuneata breviter decurrenti; costa utrinque elevata; venis lateralibus vix visibilibus, oblique patentibus, plus minusve flexuosis; venulis anastomosantibus invisibilibus, areolis inter venas 2-3 seriatis, venulis inclusis saepe furcatis. Pagina frondis textura in sicco subcoriacea flavo-virente, supra glabra, subtus paleis minutis clathratis grossodentatis prope costas sparse conspersis. Soris minutis numerosis, rotundis vel oblongis, vix 1 mm. diametro, juventute paraphysibus minutis peltatis clathratis obtectis, inter venas biseriatis, inter costam et marginem irregulariter 1-4 seriatis, aliqundo binatim confluentibus.

Yunnan bor.-orient.: Suijiang Xian, Ershisigang, Jianchangwan, alt. 1400 m., in sylvis mixtis humidis ad ripas rivulorum in saxis, raro, W.M. Zhu 4985 (Typus, HGUY), V, 27, 1973.



小盾蕨 Neolepisorus minor W.M. Zhu, sp. nov.

1-2.植株全形，×1；3.根状茎的鳞片，×24；4.孢子囊群的盾状隔丝，×40；5.孢子囊，×65；6.孢子，×410；7.叶片下面的小鳞片，×50。



小果盾蕨 **Neolepisorus microsorioides** W.M. Zhu, sp. nov.

1.植株全形，×1；2.根状茎的鳞片，×20；3.叶片下面的小鳞片，×46；
4.孢子囊群的盾状隔丝，×90；5.孢子囊，×120。